9.

Beitrag zur Leberresection.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

Hohen medicinischen Fakultät

der

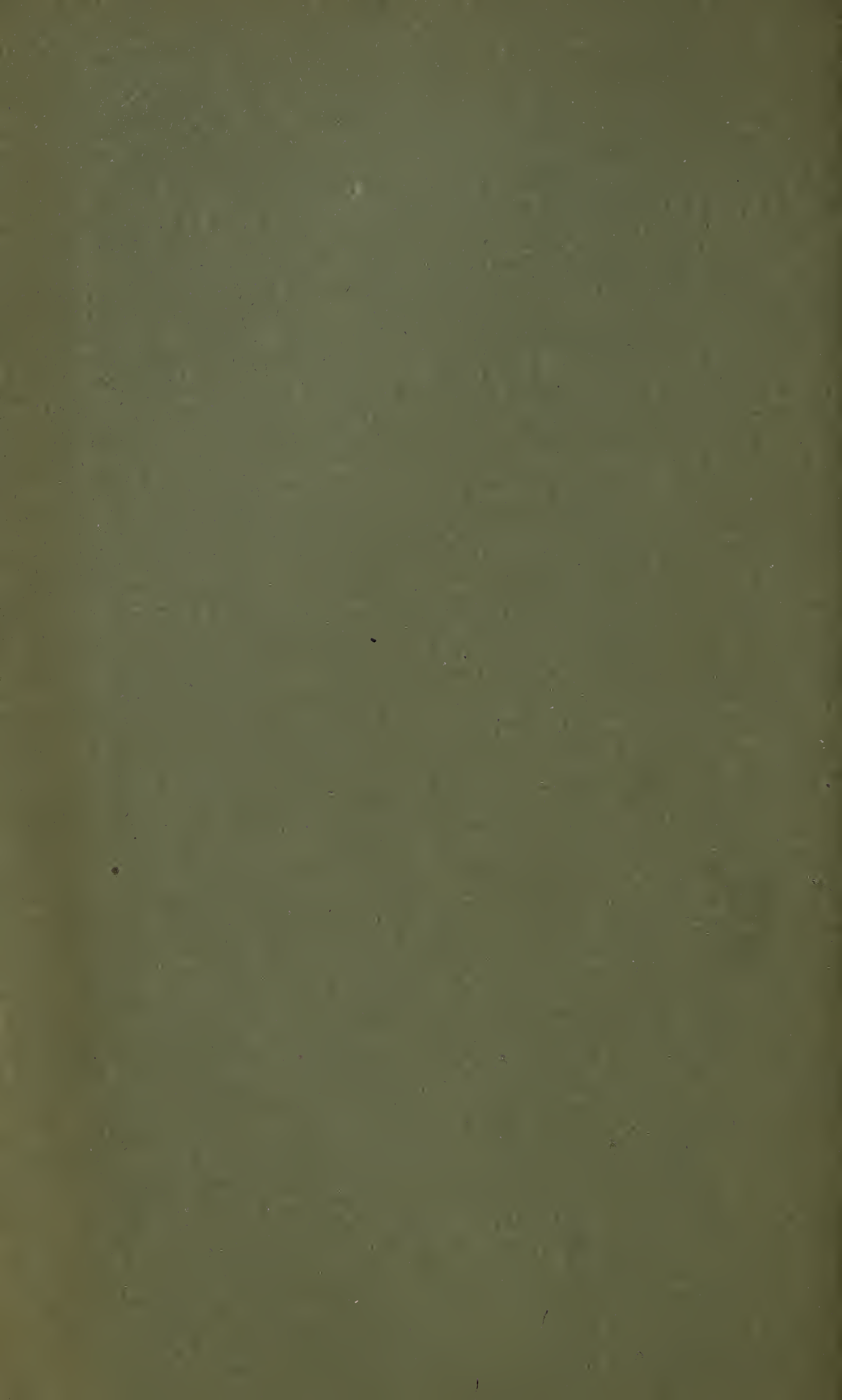
Ruprecht-Carls-Universität zu Heidelberg

von

Oscar Hauck

Approb. Arzt aus St. Louis (Mo.).

Heidelberg
Druck von C. F. Beisel Nachf.
1904.



Beitrag zur Leberresection.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt der

Hohen medicinischen Fakultät

der

Ruprecht-Carls-Universität zu Heidelberg

von

Oscar Hauck

Approb. Arzt aus St. Louis (Mo.).

Heidelberg
Druck von C. F. Beisel Nachf.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät
zu Heidelberg.

Referent:
Exc. Geh. R. Prof. Dr. Czerny.

Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr.
von Rosthorn.

Dem Andenken

meines Vaters gewidmet.

Literatur-Verzeichnis.

Anschütz: Ueber die Resection der Leber, Samml. klinischer Vorträge 1900—1903.

Baldassari: Münch. med. Woch. 1902.

Czerny: Bei Heddaeus, Petersen, Lipstein.

Cripps: Wien. klin. Wochenschr. 1903.

D'Antona: Citiert nach Anschütz.

Eichhorst: Pathologie und Therapie.

Ehret&Stolz: Experimente Beiträge zur Lehre von der Cholelithiasis, in „Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie", Bd. VIII.

Elliesen: Ueber multiple Solitärtuberkel in der Leber. I. D. Erlangen 1900.

Heddaeus: Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblasengeschwülste. Bruns Beiträge Bd. 12.

Kaposi: Hat die Gelatine Einfluss auf die Blutgerinnung? In Mitteilungen aus dem Grenzgebiet der Medicin und Chirurgie 1904.

Kehr: Veröffentlichungen in der Münch. med. Woch. 1899, 1900, 1902/03.

Lehmannn: Ueber Adrenalin, Münch. med. Woch. 1902.

Lipstein: Beiträge zur Casuistik der Leberchirurgie. I.-D. Heidelberg, 1899.

Müller: Ueber künstliche Blutleere. Münch. med. Woch. 1902.

Moll: Die blutstillende Wirkung der Gelatine. Wien. klin. Woch. 1903.

Mayèr, L.: Citiert nach Jahresbericht d. gesamten Med. 1872.

Neumann: Centralblatt für Chirurgie 1902.
W. Petersen: Beitrag zur Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit. Bruns Beiträge Bd. 23.
Ders: Münch med. Woch. 1898.
Petersen, F.: Münch. med. Woch. 1903.
Rokitzki: Med. Woch. 1904.
Naunyn: Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chirurgie, Bd. IV.
Sackuhr: Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chirurgie, Bd. VIII.
Schneider: Ueber Stillung von Leber- und Nierenblutungen mit Dampf und heisser Luft. I.-D. Heidelberg, 1898.
Schmidt: Ueber Leberresection. Deutsche med. Woch. 1893.
Schultze: Ueber ein mit Erfolg operiertes Carcinom der Gallenblase und Leber. I.-D. Kiel 1900.
Schwalbe: Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie.
Sigg: Ueber Conglomerattuberkulose der Leber I.-D. Zürich 1901.
Strümpell: Specielle Pathologie und Therapie.
Terrier-Auvray: Chirurgie du Foie.
Zenker, H.: Der primäre Krebs der Gallenblase, I.-D. 1888, Erlangen.
Ziegler: Pathologische Anatomie.
Deutsche Chirurgie 1903 und 1904.



Gestützt auf den gewaltigen Aufschwung, den die Bauchchirurgie durch die Antisepsis und Asepsis genommen, konnte Burkhardt den Satz aufstellen, dass man bei jeder Leberblutung, bei der Verblutungsgefahr drohe, unverzüglich die Quelle der Blutung aufsuchen und sie zu stillen versuchen müsse.

Die Furcht vor der Leberblutung hatte bis dahin die Aerzte abgehalten, operative Eingriffe an diesem Organ vorzunehmen, denn die Leberblutung galt für unstillbar. Deshalb boten auch die Leberverletzungen eine so traurige Prognose, wie es die Statistik von L. Mayer beweisst.

Von 135 Rupturen der Leber starben
117 = 86 %

Von 61 Schüssen in die Leber starben
21 = 34,4 %

Von 46 Stich- und Schnittwunden starben
26 = 56,5 %.

Die Erfahrung, die man bei dem operativen Vorgehen sammelte, zeigte, dass auf diese Weise die Prognose günstiger zu gestalten sei.

Nach der Statistik von Terrier Auvray (1896)
starben von 10 Contusionen der Leber
3 = 30 %
„ „ 18 Hiebverletzungen der Leber
2 = 11,11 %
„ „ 14 Schussverletzungen
5 = 35,7 %.

Zugleich mit dem geglückten Versuche, die Leberblutung zu stillen, wuchs auch das Verlangen, bei Erkrankungen der Leber operativ vorzugehen. Jahrhundertelang hatte man von Operationen an der Leber nur die Punction oder Incision

von Abscessen oder Zysten geübt. Bei den übrigen Krankheiten wagte man es nicht, einzugreifen. Erst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts können wir von einer Leberchirurgie sprechen. Obwohl der Anfang nicht ermutigend war, denn Escher's im Jahre 1886 wegen Adenoms der Leber vorgenommene Operation nahm einen tödlichen Ausgang und Langenbuch erlebte eine sehr schwere Nachblutung, sehen wir aber doch bald die Leberchirurgie emporblühen, und jetzt nimmt sie eine bevorzugte Stellung in der Bauchchirurgie ein. Bei der intensiven Beschäftigung mit Leberoperationen, bei denen es hauptsächlich galt, die gefährliche Blutung zu stillen, oder sie überhaupt zu verhüten, wurden immer neue Arten der Blutstillung gefunden.

W. Anschütz hat diese Arten in seiner Schrift „Ueber die Resection der Leber" umfassend behandelt. Er teilt dieselben ein in:

A. **Repressive Massnahmen** gegen die Blutung
- I. Temporäre
  - a.) Tamponade
  - b.) Digitalcompression
- II. Definitive
  - a.) Tamponade, permanente Compression
  - b.) thermische Methoden
  - c.) tiefgreifende Nähte,
  - d.) Ligatur, Umstechung.

B. **Präventive Massnahmen** gegen die Blutung (Verhütung der Blutung)
- I. Praeventiv temporäre
  - a.) Abklemmen,
  - b.) Compression der zuführenden Gefässe (Vena portae, Arteria mesenterica)
  - c.) elastische Ligatur.
- II. Präventiv definitive
  - a.) die intrahepatische Massenligatur,
  - b.) intrahepatische Massencompression.

Die einzelnen Methoden werden dann genau beschrieben und ihre Vor- und Nachteile erwogen. Auf Grund seiner Erfahrungen an der Breslauer Klinik empfiehlt er die intra-

hepatischen Massenligaturen nach Kusnezoff und Pensky als ein sehr zuverlässiges Verfahren, um die Leberblutung bei jeder Grösse der Resection zu verhindern. Festes Schnüren der Ligaturen sei die Vorbedingung zu ihrem Erfolg.

An den Stellen, wo sie nicht wirkten, könnten die repressiven Massnahmen Verwendung finden. Er führt dann noch die Kranken-Geschichten der Fälle an, die auf der Breslauer Klinik nach diesem Verfahren operiert wurden. Der Vollständigkeit halber möchte ich noch einige Methoden der Blutstillung anführen, die in letzter Zeit empfohlen wurden:

1.) eine thermische (die Dampfsäge)
2.) chemische (Gelatine, Adrenalin, Suprarenin)
3.) die Compression nach Baldassari.

Die Dampfsäge nach Snegirew empfahl Dr. Koslenko, der auf Anregung von Snegirew damit Versuche anstellte. Es ist eine feine hohle Säge, bei welcher der Dampf durch feine Oeffnungen zwischen den Zähnen hervorströmt. In seinem Bericht unterwirft er die übrigen Methoden einer Kritik, wobei er der von Anschütz empfohlenen Methode den Vorwurf der Umständlichkeit macht, von dem Heissluftverfahren behauptet er, dass der Schorf zu bald abfalle. Dieses widerspricht jedoch den Versuchen von Schneider, der die Erfahrung machen konnte, dass der entstehende Schorf dauerhaft sei. In seltenen Fällen nur käme es zur Abstossung, meist würde der Schorf resorbiert. Bei den drei angeführten Tierversuchen konnte Koslenko grosse Resectionen der Leber vornehmen (12×8 cm). Er kommt zu dem Resultat, dass die Dampfsäge ein Instrument sei, durch das man die Leber ohne Gefahr in beliebiger Richtung resecieren könne; grössere Gefässe würden durch directes Einströmen des Dampfes geschlossen.

Eine Verbrühung des Lebergewebes wird auch hier stattfinden, wodurch die Heilung nur per granulationem stattfinden kann. Die Blutstillung der grossen Gefässe durch directes Dampfeinströmen compliciert das Verfahren, da hierzu jedesmal der Schlauch von der Säge abgenommen und an das spritzende Gefäss gebracht werden muss.

Eine Bestätigung der Versuche durch die Praxis steht noch aus.

Die erwähnten chemischen Arten beruhen auf der Stillung oder Verhütung durch Injectionen flüssiger Substanzen

1.) der Gelatine,

2.) des Adrenalins und des Suprarenins.

Die Gelatine ist nach Miwa schon seit ca. 1000 Jahren den Chinesen und Japanern bekannt. Sie wurde von ihnen intern gegen alle Arten der Blutungen (Lungen und Darmblutungen zum Beispiel, und auch in der gynaekologischen Praxis) angewandt oder in Pulverform z. B. zur Bekämpfung der Epistaxis.

Im Jahre 1896 wurde sie von Carnot wieder lokal empfohlen und im gleichen Jahre von Dastre und Floresco intravenös, im folgenden Jahr von Lanceraux und Paulesco subcutan empfohlen.

Es ist viel über die Wirkung der Gelatine geschrieben worden, teils dafür, teils dagegen. Die Gegner der Gelatineinjection führten an, dass auch der Tierversuch negativ ausfalle, bis Gebele nachwies, dass erst nach Verlust von ca. $^1/_4$—$^1/_5$ der Gesamtmenge des Blutes die Wirkung der Gelatine eine vollständige sei.

Nach Kaposi ist die blutstillende Fähigkeit der Gelatine klinisch als bewiesen zu betrachten. Er selbst führte den Beweis noch durch den Tierversuch auf dem Wege des Antagonismus, indem es ihm gelang, die Wirkung der Gelatine aufzuheben durch Injection von Hirudin (die wirksame Substanz des medicinischen Blutegels, die gerinnungswidrig wirkt.) Auch Kehr konnte sie auf Grund seiner Erfolge in drei Fällen von cholaemischer Blutung empfehlen. Er injicierte 200 ccm einer 2 prozentigen Lösung (physiologischer Kochsalzlösung.) Auch in der Heidelberger chirurgischen Klinik wurde sie mit Erfolg angewandt bei einem Ulcus carcinomatosum, bei Epistaxis und Haemophilie. Ein sicherer Erfolg wurde auch bei einer cholaemischen Nachblutung nach einer Gallensteinoperation erzielt (Injection von 2×200 ccm 2 prozentiger Lösung.) Weiter warfen die Gegner der Gelatineinjection ein, dass die Injection durch den in ihr ent-

haltenen Tetanus bacillus und durch die Verschlimmerung von Nierenerkrankungen gefährlich sei. Die Anwendung der Gelatine bei Nephritikern ist in der Tat gefährlich, weil sie die schwersten Erscheinungen (bis zur Uraemie und Exitus) hervorrufen kann, und deshalb nicht ratsam. Dass auch die Gelatineinjectionen die furchtbare Gefahr des Tetanus in sich bargen, hat die Erfahrung gezeigt. Das Schicksal der Unglücklichen, die es betraf, berührt tragisch: man rettete sie vom Verblutungstod, um sie dem Tetanus zu überliefern. Ungefähr 20 solcher Fälle sind bekannt geworden. Krause führt diese Fälle auf ungenügende Sterilisation der Gelatine zurück und empfiehlt folgende Methode: An fünf auf einander folgenden Tagen muss die Gelatine bei 100⁰ Cels. im Dampftopf je eine halbe Stunde lang sterilisiert werden. Die Herstellung von steriler Gelatine auf diese Weise ist wohl nur in Kliniken durchführbar, in der allgemeinen Praxis nicht. Für diese kommt mehr in Betracht die von Merck in Darmstadt in den Handel gebrachte Gelatina sterilisata. Dieselbe wird in Glastuben versandt, von denen jede 40 Gramm Gelatinelösung (4,0 Gelatine) enthält. Allerdings gibt Kaposi auf Grund seiner Versuche der nach Krause sterilisierten Gelatinelösung den Vorzug, da sie von grösserer Wirkung sei. Die Wirkung der Gelatinelösung beruht nach Moll auf einer Vermehrung der fibrinogenen Substanz.

Verfasser wandte die Gelatine sterilisata (Merck) mehrfach an und war mit derselben durchaus zufrieden. Es genügte meistens eine Tube von 40 Gramm Gelatinelösung. Irgendwelche Reaction wurde nicht beobachtet. So konnte er eine schwere Darmblutung, die nach Genuss von 3 gr. Sublimat, die suicidii causa genommen waren, eingetreten war, stillen. Auch bei Ulcus ventriculi und Haemoptoe konnte Verfasser die prompte Wirkung der Gelatine sterilisata beobachten. Vor Einführung der Merck'schen Gelatinelösung hat Verfasser die Gelatine, die er selbst sterilisierte, namentlich bei Haemoptoe — auch prophylactisch — mit günstigem Erfolge angewandt. Bei einem Falle, bei dem die Sterilisation durch den Apotheker des Platzes erfolgte, trat ausgedehnte Necrose der Bauchdecken ein. Es war dies ein

Fall von Haemophilie, bei dem sämtliche vorherigen Massnahmen umsonst gewesen waren. Die Blutung erfolgte aus einer Verletzung der grossen Zehe. Sechs Stunden nach der Injection konnte die Zehe ohne Blutung exarticuliert werden. Nach der Injection wurde stets leichte Massage des Injectionshügels zur schnelleren Resorption angewandt.

Ueber günstige Erfolge bei cholaemischen Blutungen berichten Kehr, Kaposi und Gerulanos (Kiel). Letzterer stillte eine Blutung aus einem Leberstich durch Gelatineinjection. Sahen wir in der Gelatine ein sehr wertvolles Blutstillungsmittel, das namentlich bei vorhandenen Blutungen wirkt, so finden wir in den Präparaten der Nebennieren Mittel, die sich sehr gut eignen, Blutungen bei Operationen zu verhüten. Gewöhnlich werden sie injiciert, doch auch die interne Anwendung ist von Erfolg, zum Beispiel bei Magen- und Darmblutungen. Angewandt werden namentlich das Adrenalin, ein amerikanisches Präparat, und das Suprarenin, ein deutsches Erzeugnis. Beide Präparate bewirken Contraction der Gefässe und dadurch Anämie. Ihre Anwendung ist gefahrlos, da sie sich gut sterilisieren lassen und auf andere Organe keinen schädigenden Einfluss ausüben.

Namentlich in der rhinologischen und ophtalmologischen Praxis und auch in der gynaekologischen haben die Präparate rasch Eingang gefunden und sind fast unentbehrlich geworden.

Auch in der Chirurgie hat man günstige Erfolge, besonders wenn man die Injectionen bei gleichzeitiger Umschnürung vornehmen kann.

Es lag nahe, auch Versuche an den parenchymatösen Organen vorzunehmen, da man gerade bei diesen blutreichen Organen die Wirkung der Präparate studieren konnte. Bei der Anwendung bei Operationen z. B. an der Leber, war im Auge zu behalten, dass, sobald die anaemisierende Wirkung der Mittel aufhört, eine starke Hyperaemie eintritt, die Tage lang dauern kann, wodurch eine Nachblutung entstehen könnte. Lehmann hat über die Wirkung des Adrenalins auf die Leber Versuche angestellt. Bei lokaler Anwendung mit Wattebausch war nach Excision an der Leber eine blutstillende Wirkung nicht zu sehen, weil das strömende Blut die Wirkung nicht

aufkommen liess. Nach Injection aber von 1—2 ccm einer 0,1 prozentigen Lösung konnte Lehmann nach 7—8 Minuten als die Blutleere der betreffenden Leberpartie eingetreten war, $^1/_2$—1 cm Leber abtragen, ohne einen einzigen Bluttropfen hervorquellen zu sehen. Ebenso gelang die Abtragung von einem Leberstück von 2 cm Länge, $1^1/_2$ cm Breite, $^3/_4$ cm Dicke. Zuletzt trug er ganze Leberlappen ab, ohne nennenswerte Blutung.

Auch bei den Versuchen von B. Müller hat sich die gefässverengende Wirkung der Nebennierenpräparate eclatant zum Vorteil der Leberoperation bewährt.

Bei grösseren Bezirken wandte er eine Lösung von 1 auf 5000—10 000 v. Suprarenin an. Bei Injectionen einer Lösung von 1 auf 5000 trat die Anaemie nach einigen Sekunden ein. Auch er beobachtete keine Nachblutung. Bei den Versuchen konnte Müller noch einen weiteren Vorteil der Anaemisierung constatieren, dass man nämlich die Spritzengefässe leicht fassen könne, weil sie sich von dem übrigen anaemisch gewordenen Gewebe gut abhoben. Er injicierte mit stumpfer Injectionsnadel, um nicht Gefässe anzustechen.

Beim Vergleich von Adrenalin und Suprarenin constatierte Müller, dass die Wirkung der beiden gleich sei, nur sei bei Adrenalin eine Verzögerung des Eintritts der Wirkung zu sehen. Bei Anwendung grösserer Mengen von Adrenalin sah er Eiterungen. Adrenalin wie Suprarenin seien in der Leberchirurgie sehr brauchbar. Er sah keine Nachblutung oder üble Nachwirkung, auch keine Vergiftungserscheinungen, wie sie von Oliver-Schäfer, Cybulski und Fuerth gesehen wurden. Die von jenen constatierte Giftigkeit wurde von Rohde auf Neurinwirkung zurückgeführt. Durch die Praxis konnten diese Versuche bestätigt werden, so gelang es Helferich nach Anwendung von Adrenalin einen kleineren Lebertumor ohne Blutung zu enucliieren. Ueber die Anwendung des Adrenalins in der Praxis handelt eine Arbeit von Krohn, die jedoch noch nicht im Druck erschienen ist und deshalb nicht erhältlich war.

Ihrer Eigenart wegen sei noch die von **Baldassari** angegebene Blutstillungsart erwähnt. Sie besteht darin, dass auf die blutende Fläche der Leber die Haut einer, frisch geschlachteten Tieren entnommenen, Arterie gelegt wird, über die dann die Nähte geknotet werden. Die Arterienhaut wird durch Hitze sterilisiert und dann in 10 prozentiger Gelatine aufgehoben, die durch Zusatz von 4 prozentiger Chlorkalklösung, die auch blutstillend wirkt, aseptisch gemacht wird. Er empfiehlt die keilförmige Leberresection, weil so am besten die Arterienwand eingefügt werden kann.

Alle diese beschriebenen Arten haben den Zweck, Leberblutungen zu verhüten oder zu stillen, wie sie eintreten können bei Operationen an der Leber, namentlich bei der eingreifendsten, der Leberresection, wobei Stücke der Leber entfernt werden. Diese Operation wurde nach Anschütz zum erstenmal ausgeführt von Escher 1886 wegen eines Adenoms, das mit dem Thermocauter entfernt wurde. An der aber trotzdem eingetretenen unstillbaren Blutung starb aber der Patient.

Die Leberresection findet ihre Anwendung bei Operationen wegen Tumoren der Leber.

Nach der Statistik von Anschütz ist diese Operation 102 mal gemacht worden. Zu diesen Fällen konnte ich ausserdem in der mir zugänglichen Literatur noch folgende finden:

1.) **Ullmann:** (1902) Resection eines Gummas der Leber nach Digitalcompression durch den Assistenten Unterbindung der Nähte. Darauf wurden doppelt armierte Nadeln durch die Leber geführt, darauf auch durch die Bauchdecken; dann werden die Nähte geknotet und die Leber auf diese Weise comprimiert.

Derselbe: (1903). Operation eines faustgrossen luetischen Tumors. Die Blutung wurde durch Compression der Leber gegen die Bauchdecken gestillt, wozu lange Nadeln benutzt wurden.
Im Ganzen hat Ullmann wegen Gumma 8 mal die Leberresection vorgenommen. Hiervon sind

5 Heilungen
3 Exitus.
(Wiener Klin. Wochenschr. 1902 und 1903.

2.) **Peugniez:** (1903). Operation eines Carcinoms der Leber, das mit schmalem Stil aufsitzt. Nach vorheriger Umstechung wird das Carcinom mittels Thermocauter abgetragen.
Die trotzdem auftretende ziemlich starke Blutung wird durch Dauerklemmen gestillt. Später Recidiv.
(Centralbl. f. Chirurgie 1903).

3.) **Naumann:** (1902). Operation eines Syphiloms von 12×5 cm Grösse. Unter Digitalcompression wurde der linke Leberlappen langsam mit dem Thermocauter durchgebrannt. Einige grosse Gefässe wurden umstochen. Die Ränder der Leberwunde werden dann mit dicken Catgutnähten soweit wie möglich zusammengenäht.
(Centralbl. f. Chirurgie 1902).

4.) **R. Maresch:** (1903) operierte ein Lymphangiom. Heilung.
(Münchener med. Woch. 1903).

5.) **Cripps:** (1903) operierte einen naevoiden Tumor.
(Wiener klin. Wochenschr. 1903).

6.) **Lyungren:** (1903) exstirpierte die Gallenblase mit Lebergewebe wegen Carcinoms, 8 Monate recidivfrei.
(Wien. klin. Wochenschr. 1903).

7.) **Rokitzki:** (1903) resecierte ein 6 cm langes und 3 cm breites Leberstück wegen Echinococcus. Nach stumpfer Umnähung des zu resecierenden Stückes gelang es blutlos zu operieren. Die Leberwunde wurde bis auf eine kleine Tamponöffnung vernäht. Heilung.
(Medic. Woche 1904).

Hierzu kommen noch vier Fälle der Heidelberger Klinik, die weiter unten Erwähnung finden sollen. Bei Durchsicht der Berichte finden wir, dass doch sehr bedeutende Tumoren der Leber vermittels Resection exstirpiert werden konnten. Der grösste Tumor war wohl das von Pfannenstil operierte

Haemangiom, das mit Blut 5 Kg. wog. Weiterhin operierten grosse Tumoren

Czerny: ein metastatisches Sarkom (1250 gr.)
Israel: ein Angiosarkom (1225 gr.)
D'Antona: ein Endotheliom (1200 gr.)
Tricomi: ein Adenom (950 gr.)
Längsdurchmesser 19 cm
Quer- „ 14 „
Umfang 49 „

Diese Zahlen zeigen, dass die Leber doch recht beträchtliche Eingriffe verträgt und dass selbst bei diesen die Blutung beherrscht werden kann.

In der Heidelberger Chirurgischen Klinik wurden folgende Resectionen ausgeführt:

1.) B. G. Schmidt (1892). Operation eines kleinfaustgrossen Gummas des linken Leberlappens unter Anlegung einer elastischen Ligatur. Resection des Tumors mit dem Scalpell. Vier spritzende arterielle Gefässe und ca. 6 venös blutende Stellen werden unterbunden. Die geringe parenchymatöse Blutung der Oberfläche wird mit dem Thermocauter leicht gestillt. Die elastische Ligatur gleitet ab. Der entfernte Lebertumor ist 8 cm lang, $5^3/_4$ cm breit, $4^1/_2$ cm dick. Nach Transplantierung der granulierenden Leberstumpffläche nach Tiersch vom linken Oberschenkel wird die Patientin geheilt entlassen. Sechs Jahre nach der Operation ist die Patientin noch gesund und beschwerdefrei.

2.) Czerny (1893) Operation eines Carcinoms der Gallenblase auf die Leber übergreifend. Resection eines $^1/_2$ cm grossen Leberstückes. Da die Nähte zur Lebernaht durchreissen, Tamponade. Bald nach der Entlassung Exitus.

3.) Czerny (1894) Operation eines Carcinoms der Gallenblase auf die Leber übergreifend. Wie auch im vorigen Falle Cholecystektomie Enucleation eines haselnussgrossen Knotens. Blutstillung mit Paquelin. Exitus 10 Monate nach der Operation an Metastasenrecidiv trotz Entfernung der Lymphdrüsen.

4.) Czerny (1896) Operation eines Gallengangsadenoms, Incision des Tumors, Ausräumen der in demselben sich befindenden Gerinnsel, Tamponade, Blutverlust ca. 1 L. Der Exitus erfolgte $1^1/_2$ Jahre nach der Operation. Lipstein neigt zu dem Glauben, dass aus dem Adenom sich ein Carcinom entwickelt habe. Leider kam der Fall nicht zur Section.

5.) Czerny (1887) Operation wegen Sarkoms der Leber (Metastase). Nach Anlegung der elastischen Ligatur Durchtrennung der Lebersubstanz mit dem Thermocauter. Der exstirpierte Tumor wiegt $2^1/_2$ Pfund und hat die Form einer Weintraube. Exitus nach 2 Tagen an Peritonitis. Die Section ergibt, dass das primäre Sarkom im Uterus sitzt. Nach diesen bereits veröffentlichten Fällen ist die Leberresection hier noch 4 mal ausgeführt worden und zwar:

1.) wegen eines Conglomerattuberkels der Leber,
2.) wegen eines Cavernoms der Leber,
3.) zweimal wegen Carcinoms der Gallenblase übergreifend auf die Leber.

Die Tuberkulose der Leber kommt in drei Arten vor:

1.) als Miliartuberkulose. Sie ist eine sehr häufig auftretende Krankheit der Leber, sobald andere Organe des menschlichen Körpers tuberkulös erkrankt sind. Simmonds fand bei 100 Tuberkulösen 82 mal die Leber tuberkulös erkrankt (bei Erwachsenen 76 %, bei Kindern 96%).

Nach Orth kommt sie stets vor, wenn andere Organe von secundärer Tuberkulose ergriffen sind.

Zehden fand, dass nach dem Sektionsprotokoll des Moabiter Krankenhauses 40—50 % aller Phthysiker an Lebertuberkulose erkrankt waren.

Elliesen fand am pathologischen Institut zu Erlangen denselben Prozentsatz.

2.) Eine andere Art der Erkrankung ist die Hepatitistuberkulosa, dieselbe ist seltener.

3.) Neben den miliaren Knötchen finden sich verhältnismässig selten auch grössere Knötchen von ungefähr

Erbsengrösse, die man Conglomerattuberkel nennt, wegen ihrer Zusammensetzung von mehreren miliaren Knötchen. Von äusserster Seltenheit aber sind die grossen Conglomerattuberkel, die Faustgrösse erreichen können.

Die Tuberkulose der Leber nimmt einen sehr schleichenden Verlauf. Symptome treten meist nicht zu Tage, weshalb die Diagnose so ausserordentlich schwierig, ja in der Mehrzahl der Fälle unmöglich ist. Nur dann kann sie erkannt werden, wenn durch Zusammenlagerung und Verschmelzung immer neuer Tuberkel ein Conglomerattuberkel entsteht, der über das Niveau der Leber hinfortragend, als Tumor gefühlt werden kann. Aber auch dann noch ist die Diagnose eine sehr schwierige. Es sind nur wenige Fälle von Conglomerattuberkel bekannt und diese wurden post mortem als solche erkannt. Bei einigen, z. B. bei den beiden Fällen, die Orth veröffentlichte, traten Meinungsverschiedenheiten ein. Die von Orth veröffentlichten Fälle wurden von andern Forschern für ein Gumma und ein Carcinom erklärt.

Elliesen fand im pathologischen Institut zu Erlangen unter 460 Fällen von Lebertuberkulose nur 4 Fälle von Solitärtuberkeln. Die Statistik umfasst den Zeitraum von 1862 bis 1900 und dazu meint noch Elliesen, dass die Zahl von 460 zu gering sei, da sie nur die Fälle von Lebertuberkulose angibt, die makroskopisch diagnosticiert wurden.

Wie schon oben erwähnt, ist die Verwechslung mit andern Tumoren möglich, zumal auch der Tuberkelbazillus, der sonst die Diagnose erleichtert, nicht constant zu finden ist, wie der von Sigg veröffentlichte Fall beweist. Bei dem andern von Sigg veröffentlichten Fall wurde der Tuberkelbazillus gefunden. In der Arbeit von Sigg finden wir die bis dahin in der Literatur erwähnten Fälle zusammengestellt und zwar sind es:

1.) von Wagner 6 Fälle (unter 34 Fälle von Lebertuberk.)

2.) von Orth 2 Fälle (bestritten v. Birsch-Hirschfeld und Zehden.)

3.) von Clement 1 Fall

4.) von Simmonds 2 Fälle
5.) von Zehden 1 Fall
6.) von Sigg 2 Fälle.

Zu diesen ist noch der Fall der Heidelberger chirurgischen Klinik hinzuzufügen, der als seltenes Vorkommnis überhaupt, noch deshalb aber besonderes Interesse verdient, weil er zur Operation kam und durch die Leberresection geheilt werden konnte.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Die Patientin ist eine 56jährige Tagelöhnerswitwe. Die Aufnahme der Anamnese ist erschwert durch Ungenauigkeit und Widersprüche der Patientin. Sie gibt an, seit den letzten 2 Jahren ungefähr fast constant Schmerzen in der rechten Seite gehabt zu haben. Die Schmerzen sollen zeitweise halbe bis ganze Tage sehr heftig sein, mitunter auch in's Kreuz ausstrahlend, dann auch in's rechte Bein, sodass sie es nicht in die Höhe ziehen kann. Besonders seit den letzten 10 Wochen haben diese Schmerzen sehr zugenommen und sind fast ständig vorhanden, mit nur ganz geringen Remissionen. Früher sollen die Pausen grösser gewesen sein. Im Herbst war sie einmal vorübergehend gelb. Auf Stuhl und Urin hat sie nie geachtet, sie litt viel an Verstopfung, nimmt aber schon 10 Wochen lang Karlsbader Salz, das ihr gut tut. Erbrechen hat sie auch ein paar mal gehabt. Einspritzung unter die Haut hat sie nie bekommen. Ob sie in früheren Jahren Schmerzanfälle hatte, bejaht sie bald, bald sagt sie, sie hätte nicht darauf geachtet. Jedenfalls wurde sie nicht wegen solcher behandelt und lag auch nie zu Bett, während sie in dem letzten Jahre bei heftigen Anfällen sich zu Bett legen musste. Im vorigen Jahre hatte sie eine Lungenentzündung durchgemacht. Ihr Mann starb an Phtise. Neun Partus. 3 Kinder starben klein, 6 andere sind gesund. Ihre Periode hatte sie bis zum 44. Jahr, sie war immer in Ordnung. Status praesens: Magere, kleine, schwächliche und blasse Frau, **kein Icterus.** Schleimhäute anaemisch, Thorax schmal, wenig gewölbt. Ueber der ganzen linken Lunge etwas kürzerer Schall und vermehrte Resistenz, ebenso klingt das Athemgeräusch entfernter als rechts, ist aber beiderseits vesiculär ohne Ronchi, Herzgrenze normal, Töne rein. Abdomen etwas vorgewölbt. Patientin leistet der Palpation durch Anspannung der Bauchmuskeln Widerstand, besonders wenn rechts palpiert wird. Hier fühlt man in der rechten oberen Bauchgegend handbreit unter dem Rippenbogen einen grob-höckerigen Tumor, dessen Betasten ausserordentlich schmerzhaft zu sein scheint, denn Patientin zuckt jedesmal bei der Berührung zusammen. Dieser Tumor hat eine convexe Oberfläche, die zugleich höckerig ist und einen ziemlich scharfen unteren Rand besitzt. Bei tiefer Respiration steigt die Geschwulst nach abwärts und man kann dann mit den unter sie geschobenen Fingern den Rand um-

krempeln. Es entspricht also der Tumor der Leber. Unter dieser geschilderten Geschwulst sind noch nach der Tiefe zu derbere Knoten zu fühlen. Percutorisch hängt der Tumor mit der Leber zusammen; sonst im Bauch nichts besonderes zu fühlen. Beiderseits sind die Inquinaldrüsen zu palpieren, Urin ohne Besonderheiten, keine Oedeme, leichte Varizen.

Klinische Diagnose: Cholecystitis chronica (maligne Degeneration der Gallenblase, Metastasen in der Leber?).

Operation (am 1. II. 01) (Geheimrat Czerny) . . Schnitt am Aussenrande des rechten Rectus abdominis. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man, dass es sich um den freien Rand des zungenförmigen, etwas abgeschnürten Leberlappens handle, der durch adhaerentes Colon etwas überlagert war. Derselbe war von der Gallenblase noch durch 2—3 cm breites Lebergewebe getrennt. Die Gallenblase selbst ist walzenförmig, von mittlerer Füllung, deutlich Steine enthaltend. An der Unterfläche durch Adhäsionen mit dem Colon verbunden. Diese liessen sich leicht lösen. Man gelangt bis zum Hilus der Leber. Der Cysticus wurde doppelt mit Seide unterbunden und dann die Gallenblase mit leichter Mühe aus der Nische gelöst. Sie ist ziemlich dünnwandig, 12 cm lang, enthält 18 Steine, von denen fünf stark haselnussgross, die übrigen über bohnengross sind. Die Gallenblasenwand ist nirgends auf Neoplasma verdächtig. Dann werden zwei kleine Drüsen entfernt.

Durch Massenligaturen mit Catgut wurden stumpfe Nadeln durch die Lebersubstanz geführt. Jede Portion hatte nach der Schnürung ca. Fingerdicke. Sodann wurde mit dem Thermocauter 2—3 cm unterhalb der Ligaturen die Lebersubstanz quer reseciert. Die Wundfläche blutet gar nicht. Sie wurde mit tiefgreifenden Nähten geschlossen und mit steriler Gaze bedeckt. Der exstirpierte Leberlappen misst in querer Richtung 10 cm, in horizontaler 6 cm, in der Dicke 5 cm. Der keilförmige auf dem freien Rande aufsitzende Tumor reicht an der Oberfläche bis etwa 1 cm an den Schnittrand heran, ist daselbst $4^1/_2$ cm breit, sein querer Durchmesser misst 5 cm und nimmt an der Unterfläche der Leber blos $1^1/_2$—2 cm ein. Auf dem Durchschnitt erscheint der Tumor deutlich alveolär, in der Mitte erweicht. Die Grenze gegen die Lebersubstanz ist etwas unregelmässig gezackt und ist umgeben von einer $1^1/_2$ – 2 cm breiten Zone deutlich verfetteten Lebergewebes, während die übrige Lebersubstanz normal aussieht. Der obere Schnittrand liegt noch in der Zone des verfetteten Lebergewebes.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass es sich um einen **Conglomerattuberkel** in der Leber handelt. Der Verlauf der Wundheilung gestaltet sich ziemlich normal. Fieber trat keins auf. Während der ersten 3 Tage waren etwas bronchitische Geräusche über den Lungen zu hören. Auf Priessnitz-Umschläge und Apomorphin verschwanden dieselben rasch. Die Nähte wurden vom 9.—11. Tage entfernt. An 2 Stellen kleine Nahtabscesse. Aus der Drainageöffnung entleerte sich längere Zeit ziemlich viel Eiter, allmählich lässt die Secretion nach, es

stossen sich kleine Stückchen des Brandschorfes der Leber ab. Von Anfang der 5. Woche kann Patientin das Bett verlassen. Sie hat sich gut erholt, der Leib ist weich, nirgends druckempfindlich. Es besteht noch eine kleine Fistel, aus der sich etwas Eiter entleert. Da sich aber Patientin wohl fühlt, so wird sie zur ambulanten Behandlung nach Hause gelassen (6 Wochen nach der Operation).

Nach ca. $1^1/_2$ Jahren kam die Patientin wieder in Behandlung der Klinik wegen Coxitis. An der früheren Operationswunde besteht noch eine kleine Fistel. Ein Recidiv ist nicht eingetreten.

Es ist dies der erste Fall von Conglomerattuberkel der Leber, der zur Operation kam und durch Resection der Leber geheilt wurde. Der Erfolg der Operation darf somit als ein vorzüglicher angesehen werden, da wohl jetzt ein Recidiv nicht mehr zu erwarten ist. Nach dem Lungenbefund, der doch sehr verdächtig ist, ist wohl anzunehmen, dass die Lebertuberkulose secundär war. Es ist dies wohl auch die häufigere, die primäre Lebertuberkulose ist die seltenere Form von beiden. Allerdings wurde die Diagnose Conglomerattuberkel der Leber vor der Operation nicht gestellt. Der Befund sprach mehr für ein Carcinom der Gallenblase, mit Metastasen in der Leber. Erst bei der Operation war zu sehen, dass man es mit zwei Krankheiten zu tun hatte, die nicht mit einander in Verbindung standen, einer Cholelithiasis und der Tuberkulose der Leber. Da die Angaben der Patientin so ungenau sind, ist leider nicht zu ersehen, ob früher schon Steine abgegangen waren. Es ist wohl nicht anzunehmen, dass beide Krankheiten miteinander in Verbindung gestanden haben, vielmehr dass sie sich nebeneinander entwickelt haben. Es ist als ein für die Prognose günstiger Moment zu betrachten, dass die Patientin wegen einer andern Erkrankung nach $1^1/_2$ Jahren wieder zur klinischen Beobachtung kam, wo die Recidivfreiheit constatiert wurde.

Einen weiteren Fall von operierter Tuberkulose der Leber konnte ich noch in der Literatur auffinden. Es ist der von Ransohof veröffentlichte Fall:

Ein Mann von 36 Jahren, dem früher der linke Hoden exstirpiert war, litt seit 4 Monaten an Magenschmerzen und bemerkte eine Anschwellung in der Oberbauchgegend. Ransohoff fand eine zwei Zoll im Durchmesser grosse bewegliche Geschwulst, die augenscheinlich der Leber angehörte. Die Diagnose lautete auf Carcinom. Bei der Opera-

tion zeigte sich aber, dass es sich um einen Solitärtuberkel der Leber handelte. Nach Anlegung der elastischen Ligatur wurde der Lappen abgetragen. Am nächsten Morgen starke Nachblutung, die gestillt werden konnte. Der Exitus erfolgte nach 6 Tagen.

Der zweite von mir erwähnte Fall, der in der Heidelberger Klinik mit günstigem Erfolg operiert wurde, war ein **Cavernom der Leber.** Der Tumor cavernosus besteht aus einem System mannigfach gestalteter Hohlräume, welche von einander nur durch bindegewebige Scheidewände getrennt sind. Er bildet in der Leber dunkelblau-schwarze Herde, die nicht über die Oberfläche der Leber prominieren, und die Hirsekorn bis faustgross werden können. Sie entwickeln sich durch varicöse Dilatation einzelner Capillaren im Innern eines Acinus. Das Wachstum geschieht so, dass sich mehrere Capillaren zu grösseren Bluträumen zusammenlegen unter gleichzeitigem Schwund der Scheidewände. Zugleich entwickelt sich eine Kaspel. Das Cavernom ist eine Erkrankung des höheren Alters (Ziegler).

Die Krankengeschichte des obigen Falles besagt Folgendes:

Anamnese: Die Patientin ist 60 Jahre alt, seit 40 Jahren verheiratet, der Mann ist gesund. 10 Partus. 5 Kinder leben. Sie war nie schwerkrank, Menopause seit 4 Jahren; Periode immer regelmässig gewesen. Seit etwa drei Jahren leidet Patientin an Erbrechen. Dasselbe tritt mit verschiedener Häufigkeit auf, manchmal 1—3 mal am Tag, manchmal bestehen Pausen von Wochen. Auch Nachts hat sie manchmal erbrochen. Manchmal auch Morgens nüchtern. Das Erbrechen war meist ohne besonderen Schmerzen, war aber eingeleitet durch drückende unbeschreibliche Gefühle. Durch das Erbrechen selbst fühlte sich Patientin jedesmal erleichtert.

Das Erbrochene besteht meist aus den Speisen, morgens sollen manchmal noch Speisen vom Abend vorher erbrochen worden sein, Galle war nie dabei. Auch nie Blut.

Wie lange die Geschwulst besteht, weiss Patientin nicht anzugeben. Seit etwa einem Jahre wurde sie constatiert. Zunahme wurde nicht bemerkt. Trotz des Erbrechens war der Appetit immer gut, sie hatte aber seit den letzten 3 Jahren nur leichte Speisen zu sich genommen. Ziemlich starke Gewichtsabnahme. Früher 125 Pfund, jetzt 96 Pfund. Im März soll Patientin etwa 1—$1^1/_2$ Ltr. Flüssigkeit erbrochen haben. Darauf vierwöchentliche Pause, in den letzten Tagen wieder häufiger Erbrechen. Status praesens: Gut aussehende magere Frau, Abdomen sehr schlaff herabhängend, Bauchdecken sehr gedehnt. Im

Epigastrium ziemlich in der Medianlinie findet sich eine gut faustgrosse derbe verschiebliche etwas höckerige Geschwulst, die sich mit der Atmung verschiebt. In der Umgebung keine Knollen. Die Leber ist nicht zu palpieren, die Geschwulst scheint mit ihr nicht direct im Zusammenhang zu stehen. Die Magenblähung ergiebt enorme Dillatation und Tiefstand des Magens.

Nüchtern findet sich an den verschiedenen Tagen im Magen Speisereste

1 mal 100 ccm reinen Schleim,

1 mal einhalb Liter haemorrhagisch gefärbte Massen,

alles freie HCl enthaltend. Bei der Aufblähung rückt der Tumor etwas nach rechts. Bei leerem Magen nach links und wird dabei viel freier verschieblich. Die Probemahlzeit, nach 3 Stunden ziemlich gut verdaut, aber noch grösstenteils im Magen, enthält deutlich freie HCl.

Gesamtacidität 0,42 Prozent.

Mikroskopisch nicht besonders nachzuweisen.

An Herz und Lunge nichts besonderes zu finden.

Urin ohne Eiweiss, ohne Zucker.

Klinische Diagnose: Gastrectasie und Gastroptose, mechanische Insufficienz, Hyperchlorhydrie.

Tumor des Pylorus und der kleinen Curvatur (Sarcom, Ulcus).

Operation (1903): (Professor Petersen). Medianschnitt vom Processus xyphoideus bis unter den Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich, dass der grosse palpable Tumor dem rechten Leberlappen angehört, von demselben bedeckt, findet sich am Pylorus ein etwa wallnussgrosser circulärer Tumor, der mit grösster Wahrscheinlichkeit als Carcinom angesprochen werden muss.

Der Lebertumor etwa gänseeigross ist überall von Lebersubstanz bedeckt, schimmert aber durch diese dunkelblaurot hindurch. Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Angiom, vielleicht aber auch ein Angiosarcom. Mit Rücksicht auf diese Unsicherheit der Diagnose wird die Exstirpation des Tumors beschlossen. Etwa 2 cm proximalwärts von dem Tumor wird die Lebersubstanz mit kräftigen Seidenkettenligaturen fortlaufend umstochen, dann distalwärts von diesen Ligaturen der Stil durch keilförmige Excision durchtrennt. Die Blutung ist gering und steht vollständig, nachdem die beiden Leberschnittflächen durch ca. 6 Nähte aufeinandergedrückt werden.

Die Resectionsflächen an der Leber waren ca. 13 cm lang und 2 bis 4 cm breit.

Der Pylorustumor wird dann durch typische II. Billroth'sche Operation (Resection und hintere Gastroenterostomie nach Hacke, Murphyknopf) entfernt.

Dauer der Operation ca. $1^1/_2$ Stunden. Glatte Reconvalescenz, Entlassung nach 3 Wochen.

Das resecierte Leberstück wird zunächst in toto in Formol gehärtet, dann erst zerschnitten. Der etwa eigrosse Tumor zeigt blaurote

Farbe und besteht aus einem zarten, mit Blut ausgefüllten Maschenwerk. Der Tumor setzt sich überall ziemlich scharf gegen die Lebersubstanz ab. Die mikroskopische Diagnose lautet: Cavernom der Leber.

Auch in diesem Falle zeigte es sich, dass das Cavernom eine Erkrankung des Alters ist. Der Verlauf der Operation war ein sehr guter, der Erfolg gleichfalls.

Weiterhin operierten:

Filippini (1901) ein kopfgrosses Cavernom nach Anlegung der elastischen Ligatur. Heilung.

Dahlgren (1903) ein cavernöses Angiom. Heilung.

Lyungren (1903) ein progredientes Angiom.
(Münchn. med. Wochenschr. 1903.)

Weiterhin operierten noch Angiome (nach Anschütz)

von Eiselberg: Operation eines Angioms von 470 gr. Heilung.

Keen (1897): Operation eines Angioms. Heilung.

Pfannenstiel (1898): Operation eines Haemangioms. Gewicht des Tumors mit Blut 5 Kg. Heilung, nach 3 Jahren noch gesund.

Mischformen wurden operiert von

von Rosenthal (1897): ein Angiomfibrom, Heilung, Patient ist 15 Monate post operationem noch gesund.

Müller (1897): ein Angiosarkom, Tod nach 7 Monaten.

Israel (1903): ein Angiosarkom, Gewicht des Tumors 1225 gr., Tod einviertel Jahr nach der Operation an Metastasen.

Die Operation der einfachen Angiome wurde stets mit günstigem Erfolge ausgeführt. Die Operation der in Sarkome entartete Angiome hatte negativen Erfolg. Das eben ist die grösste Gefahr der Angiome, dass sie sarkomatös entarten können.

Im Jahre 1903 wurden in der Heidelberger chirurg. Klinik noch zwei Leberresectionen vorgenommen wegen **Carcinoms der Gallenblase** übergreifend auf die Leber. Es ist nicht möglich, das Carcinom der Gallenblase zu besprechen, ohne der Cholelithiasis zu gedenken. Die Cholelithiasis ist die wichtigste Erkrankung der Gallenblase und ist eine sehr häufige Erkrankung, die sich durch Concrementbildung in

der Gallenblase und -Gängen auszeichnet. Eichhorst fand bei 1701 Sectionen 127 mal Gallensteine (7,5 Prozent). Nach der von Schubert angeführten Statistik fanden Gallensteine:

Peters (Kiel)	in	5	Prozent der Leichen
Rother (München)	„	6	„ „ „
Schloth (Erlangen)	„	7,2	„ „ „
Roth I. (Basel)	„	9	„ „ „
Roth II. („)	„	10,9	„ „ „
Frank (Wien)	„	10	„ „ „
Schröder (Strassb.)	„	12	„ „ „

Fiedler fand unter dem Dresdener Material bei jeder 7.—8. weiblichen und bei jeder 29. männlichen Leiche Steine. Die letzte Statistik dient auch mit zum Beweis, dass die Gallensteine bei Frauen häufiger vorkommen als bei Männern.

Dies bestätigt auch die Statistik von Stein, nach welcher unter 620 Fällen von Gallensteinkrankheit

367 (61 Prozent) Frauen und
243 (39 Prozent) Männer

betroffen waren.

Durand-Fardel fand unter 161 Fällen Gallensteine bei

142 Frauen (61 Prozent) und
88 Männer (39 Prozent).

Bei Lebenden werden wir die Gallensteinkrankheit nicht so häufig finden, wie bei der Section; denn die grösste Menge kommt nicht in ärztliche Behandlung. So fand Paulsen, dass unter 315 Fällen von Gallensteinkranken 90 Prozent keine Symptome während des Lebens gezeigt hatten. Riedel fand, dass 95 Prozent aller an Gallenstein Erkrankter von Symptomen frei blieben. Bei den Gallensteinen unterscheidet man Cholestearin-, Pigment- und Kalksteine. Doch kommt auch die Mischform Cholestearin-Pigmentstein vor. Ihre Gestalt ist wechselnd, sie hängt z. T. von ihrem Entstehungsorte ab. Sie erscheinen bald rund, bald länglich, bald in Würfelform oder auch vieleckig. Ihre Farbe richtet sich nach ihrer Zusammensetzung. Ihre Consistenz ist weich, sodass man sie in frischem Zustand zerdrücken kann. Die Oberfläche ist

meist glatt, zuweilen auch ist sie mit Höckern versehen. Ihre Grösse ist wechselnd, von Sandkorn- bis Hühnereigrösse. Die Zahl der Steine schwankt sehr. Es kann sich nur ein grosser Stein bilden, es können aber auch grosse Mengen in der Blase enthalten sein. (So fand Otto 7802).

Die Steine entwickeln sich, wenn in der Blase eine Stauung der Galle auftritt, in Anwesenheit von Bakterien. Naunyn misst der Infection grosse Wichtigkeit bei. Dass die Infection eine grosse Rolle bei der Cholelithiasis spielt, zeigt die Statistik von W. Petersen. Derselbe fand bei der bakteriologischen Untersuchung von 50 Gallen 36 mal das Bakterium coli, 6 mal Streptococcen, 4 mal Staphylococcen. Weiterhin konnte Petersen sehen, dass, sobald die Stagnation der Galle durch Drainage aufgehoben wurde, der Bakteriengehalt der Galle bis zur Sterilität abnahm, woraus man entnehmen kann, dass die Stauung primär und die Ansiedelung der Bakterien secundär ist.

Auch die Versuche von Ehret und Stolz über künstliche Concrementbildung gelangen erst, wenn in der Galle Bakterien von schwacher Virulenz enthalten waren. Die Grundlage zu den Steinen bilden zerfallene Gallenblaseepithelien.

Wie schon erwähnt, bleiben die Gallensteine sehr häufig ganz latent. Die Cholelithiasis verläuft, sobald sie anfängt Beschwerden zu machen, oft unter dem Bilde eines Magenkatarrhs unter Störung des Allgemeinbefindens und des Appetits, wobei auch einzelne Fieberanfälle auftreten können. Die schwereren Erscheinungen sind der Icterus und namentlich der Colik-Anfall. Das Abgehen von Steinen per rectum sichert die Diagnose Gallensteine. Die Prognose ist wegen der Complication recht ernst, da dieselben zu Perforationen, tödlicher Peritonitis oder auch zum Carcinom der Gallenblase führen können. Die Therapie der Gallensteine besteht in der symptomatischen Behandlung der auftretenden Schmerzen und in dem Versuche, die Entfernung der Steine aus dem Körper herbeizuführen und eine weitere Neubildung derselben zu verhüten. Das letztere kann durch interne Mittel (Trinkkuren, Karlsbad!), Oelkuren, auch Natrium salicylicum mit Er-

folg angewandt) geschehen oder auch durch die Operation. Zwischen den Vertretern der internen Behandlung und denen der operativen Behandlung ist ein grosser Streit über die Behandlungsweise der Cholelithiasis entbrannt, der sich wohl nicht in der Weise schlichten lässt, dass man die Behauptung aufstellt, sie müsse nach der einen oder andern Weise behandelt werden, das HandinHandgehen beider Parteien wird wohl auch hier von grösstem Nutzen sein. Während Fink (Karlsbad) zu Gunsten der Karlsbader Kur eine Statistik aufstellte und 72,8 Prozent Heilungen berechnen konnte, konnte Kehr 89 Prozent und Schott nach dem Material der Heidelberger Klinik 95 Prozent Dauerheilungen constatieren.

Die Zahlen der beiden Letzten sprechen damit sehr zu Gunsten der chirurgischen Behandlung. Es ist ja auch bekannt, dass durch die Trinkkurenbehandlung die Möglichkeit besteht, einen frei in der Blase rollenden Stein in den Gallengang einzukeilen, wobei er zu einer grossen Gefahr werden und nur durch Operation entfernt werden kann. Dann kann auch eine relativ günstig verlaufende Trinkkur über den wahren Charakter der Krankheit hinwegtäuschen und den Zeitpunkt der ev. nötigen Operation in Frage stellen. Der Vorwurf, der der Operation gemacht wurde, dass zu viel Recidive einträten, hat zu Nachprüfungen geführt, welche ergaben, dass die Recidive keine echte seien, sondern unechte, die durch Zerrungen, Verwachsungen und Hernien hervorgerufen würden, (Kehr, Schott.)

Es ist ja zweifellos, dass bei einer Operation eine bessere Uebersicht gewonnen werden kann, und dass die Gallenblase, sobald sie krankhaft verändert oder gar ein Carcinom aufweisst, exstirpiert werden kann. Es sind ja Fälle bekannt, dass neben der Cholelithiasis, die zur Operation führte, als Nebenbefund ein Carcinom entdeckt wurde. So fand Woerner (Gemünd), als er eine Frau wegen Empyems der Gallenblase operierte, das durch eingekeilten Stein herbeigeführt worden war, als Nebenbefund ein kleines Carcinom. Gallensteine und Gallenblasencarcinom stehen in Zusammenhang, über den zwei Ansichten bestehen. Die eine Ansicht, die Frerichs vertritt, behauptet, dass das Carcinom der Gallenblase primär und die Steine secundär seien. Es gewinnt

aber die Ansicht immer mehr Boden, dass die Cholelithiasis das primäre Leiden sei, das erst durch constanten Reiz und Druck das Wachstum des Carcinoms begünstigt.

So fand Siegert bei 100 Fällen bei primärem Carcinom der Gallenblase fast ausnahmslos Gallensteine. Beim secundären Krebs waren sie ausserordentlich selten. Martius bekämpft die Ansicht Frerichs, indem er anführt, dass durch das Carcinom doch das Volumen der Gallenblase verkleinert werde, wodurch der oft häufige Befund von doch zahlreichen Steinen unerklärlich würde.

Eine Stagnation der Galle kann aber doch nur eintreten, wenn das Carcinom den Abfluss der Galle durch Compression verhindert. Durch ein kleines Carcinom im Fundus kann dieses nicht eintreten (auch Frerichs legt Wert auf die Stagnation der Galle).

Modell ist der Ansicht, dass Gallensteine durch ein Carcinom überhaupt nicht gebildet werden können, dass sich wohl aber neben der Carcinombildung noch Steine entwickeln können. Namentlich, wenn das Carcinom am Blasenhals sitzt. Zu der Frage der Carcinomentwicklung in der Gallenblase schreibt Strümpell: Auf eine interessante Erscheinung müssen wir noch aufmerksam machen, nämlich auf den Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und späterer Carcinombildung in der Gallenblase und in den Gallenwegen. Diese auch klinisch sehr bedeutsame Tatsache hängt mit der allgemeinen Beobachtung zusammen, dass andauernde mechanische Schleimhautreize, Narbenbildung u. dergl. überhaupt die Veranlassung zur Entwicklung eines Carcinoms werden können. Die secundäre Carcinombildung nach Cholelithiasis findet eine völlige Analogie nach Magenulcus und Nephrolithiasis u. a. Auch Eichhorst ist der Ansicht, dass die Steine durch Reizung der Gallenblasenschleimhaut die Krebswucherung anregen.

Nach der Ansicht von H. Zenker führen die Gallensteine zu einem Geschwürs- und Vernarbungsprocesse der Gallenblase, diese zur Wucherung der Schleimhaut derselben. Zwischen diesen Wucherungen und dem Carcinom selbst ist nur ein gradueller Unterschied: die Wucherungen, welche das disponierende Moment für das Carcinom bilden, können durch

chronische Reizungen, wie sie eben für unseren Fall durch die Steine gegeben sind, ins Excessive übergehen. Zenker fand Gallensteine bei 85 Prozent des Gallenblasecarcinoms.

Schubert stellte 41 Fälle von Carcinom der Gallenblase zusammen und fand 40 mal Steine. Interessant ist auch ein Fall, den er erwähnt. bei dem ein Stein im Ductus cysticus sass, und von dem aus die Entstehung die Ausbreitung des Carcinoms auf das Deutlichste nachgewiesen werden konnte. Wie auch schon durch die Cholelithiasis, so ist auch beim Carcinom der Gallenblase das weibliche Geschlecht bevorzugt. Eichhorst fand unter 32 Fällen seiner Klinik erkrankt:

13 Männer (40,6 Prozent) und
19 Frauen (59 Prozent).

H. Zenker berichtet über 48 Fälle von Gallenblasenkrebs, bei dem 6 mal Männer (12,5 Prozent) und 38 mal Frauen (39,2 Prozent).

Courvisier gibt an, dass der Krebs der Gallenblase bei Frauen 5 mal so oft vorkomme, als bei Männern. Der grösste Prozentsatz wird aber angegeben von Terrier-Auvray:

von 50 Fällen waren sämtliche Frauen.

Die Diagnose des Carcinoms in seiner frühen Entwicklung ist unmöglich, wenn es nicht an Stellen sitzt, bei denen es bald eine Compression hervorruft. Auch dann noch ist die Diagnose sehr schwierig. Erst später, wenn sich langdauernder Icterus, dauernder dumpfer Schmerz und schwere Störung des Allgemeinbefindens eintreten, oder wenn das Carcinom als Tumor imponiert, können wir die Diagnose leichter stellen. Als Beispiel hierzu möge die Statistik von W. Petersen aus der Heidelberger Klinik dienen. Bei 28 Fällen von Carcinom der Gallenblase wurde 14 mal sicher, 6 mal mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose gestellt, 8 mal wurde sie verfehlt. Die Diagnose ist deshalb so schwer, weil wir keine typisch-klinischen Erscheinungen finden, sondern an der Hand einer Anzahl von Symptomen mit Wahrscheinlichkeit darauf schliessen können. Je nach dem Ausgangspunkt zeigt das Carcinom verschiedene Symptome. Das vom Epithel ausgehende Carcinom breitet sich rasch auf die Leber aus und führt erst spät zum Icterus. Relativ länger bleibt

das Carcinom stationär, welches von den Drüsenzellen ausgeht. Dieses führt früher zum Icterus durch Compression der Gallenwege. Der Tumor ist meist höckerig, selten glatt. Zur Sicherung der Diagnose hat Leichtenstern auf die geschwollene Jugulardrüse hinter dem Clavicularansatz des Sternocleidomastoideus aufmerksam gemacht. Doch ist dieses Symptom nach Kehr nicht constant.

Das Gallenblasencarcinom bildet oft Metastasen in der Leber, die ja überhaupt sehr häufig der Sitz von Metastasen ist, und zwar ist sie es deshalb so häufig, weil nach Strümpell das langsamströmende Blut in derselben das Haftenbleiben der circulierenden Krebskeime erleichtert.

Eichhorst fand in seiner Klinik unter 12073 Kranken 0,3 an Leberkrebs erkrankt, also
auf 377 andere Krankheiten 1 Leberkrebs.

Leichtenstern fand im Wiener Krankenhaus
auf 322 andere innere Krankheiten 1 Leberkrebs.

In der Göttinger Klinik kamen auf
147 andere Krankheiten 1 Leberkrebs.

Nach dem Sectionsprotokoll des Virchow'schen Institutes kamen auf 2601 Sectionen 69 Fälle
Leberkrebs, 2,65 Prozent.

Leichtenstern fand bei 6019 Sectionen 174 Fälle
Leberkrebs, 2,87 Prozent.

Nach dem Uterus, Ventriculum, und Mamma erkrankt die Hepar am meisten an Carcinom.

Wie auch die andern Tumoren der Leber, so auch das Carcinom früher für inoperabel gehalten worden.

Die moderne Leberchirurgie jedoch hat vor ihm nicht Halt gemacht, sondern hat dasselbe in Angriff genommen. Durch die Einführung der Leberresection ist das Carcinom der Leber der Behandlung zugängig geworden. Es sollen jetzt hier 2 Fälle von **Carcinom der Gallenblase,** übergreifend auf die Leber, die durch Cholecystectomie mit Resection der Leber operiert wurden, mitgeteilt werden.

Fall 1.

Patientin ist 37 Jahre alt, ledig.

Anamnese: Beide Eltern starben in hohem Alter, 2 Geschwister starben früh an unbekannten Krankheiten, 1 Bruder mit 16 Jahren an

Typhus. Eine Schwester lebt und ist gesund. Pat. selbst als Kind gesund, seit dem 14. Jahr ist sie menstruiert und stets regelmässig ohne Beschwerden. Bald nach dem Eintritt der Menstruation erkrankte sie an Magenbeschwerden, die aber von selbst verschwanden. Gebrochen will sie nie haben, namentlich nie Blut. Vor 2 Jahren erkrankte sie heftig an Schmerzen in der oberen Bauchgegend, die anfallsweise zu ganz unbestimmten Zeiten auftraten. Gelb will sie damals nie gewesen sein. Sie musste sich aber stets mit dem Essen in Acht nehmen, konnte keine schweren Speisen vertragen. Wie viele Anfälle sie vor 2 Jahren gehabt hat, weiss sie nicht anzugeben. Dieselben hörten allmählich auf, doch blieb die Empfindlichkeit hinsichtlich der Nahrung bestehen. Dabei war der Stuhl sehr angehalten, aber von normaler Farbe, der Urin ebenfalls. Vor 14 Tagen bekam sie nun einen erneuten sehr heftigen Schmerzanfall, der sie völlig arbeitsunfähig machte. Dabei will sie auch etwas gelb gewesen sein. Auch jetzt war der Stuhl nur auf Klystiere zu erzielen. Der consultierte Arzt sandte sie alsbald in die Klinik.

Status praesens: Gesund aussehendes Weib in gutem Ernährungszustand, Temperatur normal, Puls 60 in der Minute, keine Oedeme, kein Exanthem, keine Drüsenanschwellung, keinen Decubitus, Lungen und Herz gesund.

Abdomen ist weich, nicht aufgetrieben, nirgends schmerzhaft, Leber ist nicht vergrössert, Oberfläche glatt, Ränder nicht verdickt. Am rechten unteren Leberrand findet sich, der Mittellinie genähert, eine ca. faustgrosse, harte feste Geschwulst, die nicht schmerzhaft ist, sich mit der Atmung gut verschiebt und gedämpften Percussionsschall ergiebt. Die Geschwulst lässt bei tiefer Inspiration sich bis unter die Leber verfolgen, gegen diese nur nach unten hin scharf abgrenzen. Sonst besteht keinerlei Drüsenschwellung im Abdomen, kein Ascites, kein Milztumor. Urin ist klar, sauer, ohne Eiweiss und Zucker. Die Gmelin-Probe negativ.

Klinische Diagnose: Cholecystitis chronica durch Steine. Empyem?

Namentlich die Härte des Tumors liess eine prall gespannte Gallenblase vermuten. Doch liess sich die Diagnose Geschwulst nicht ausschliessen. Allerdings sprach gegen diese die Anamnese und das gute Allgemeinbefinden. Gegen Lues sprach die Anamnese (Virgo intacta). Doch wurde frühzeitig erwogen, ob es sich nicht um eine tuberkulöse Geschwulstbildung handeln könne. Nachdem die Patientin durch Abführmittel gut entleert war, fiel namentlich die starke Verschieblichkeit des Tumors auf, sodass auch die Diagnose einer Wanderniere erwogen wurde. Dagegen sprach die Unmöglichkeit, den Tumor in die rechte Lumbalgegend hinaufzuschieben, sodass obige Diagnose als die wahrscheinlichste erachtet wurde.

Operation: (Prof. Petersen). Längsschnitt in die Mitte des r. Rectus abdominis, ca. 12 cm lang, später durch Hackenschnitt nach links erweitert. Nach Durchtrennung des Peritoneums stösst man auf einen derben Tumor, welcher der Gallenblasengegend entspricht, der aber nach Consistenz und Configuration wahrscheinlich maligner Natur ist. Die Unterfläche des Tumors ist ausgedehnt mit Netz und Colon verwachsen.

Nach Lösung der Verwachsungen lässt sich der durch einen breiten aber ziemlich dünnen Stil mit der Leber zusammenhängender Tumor vor die Bauchwand ziehen. Man fühlt jetzt in der ziemlich kleinen Gallenblase einige Steine. Der Tumor schien, von der Vorderfläche der Gallenblase ausgehend, in die Lebersubstanz eingebrochen zu sein. Da sie am Cysticus nur eine vereinzelte grosse Drüse nachweisen lässt, da der Tumor sich bequem stielen lässt und da schliesslich nirgends in der Leber Metastasen nachzuweisen sind, so wird die Exstirpation von Gallenblase mit Tumor beschlossen. Es wird zunächst der Cysticus freigelegt und dicht am Choledochus abgebunden. Die stark spritzende Cystica wird für sich umstochen. Im Choledochus lassen sich noch zwei kleine Steinchen fühlen. Dieselben wurden nach der Papile zu vorgeschoben, um nicht durch Choledochotomie die Operation allzusehr zu complicieren. Hierauf wird die Gallenblase aus ihrem Bett soweit gelöst, dass sie sich mit samt dem Tumor bequem stielen lässt. Hierauf folgt die Resection der Leber. Es wird die Basis des etwa 12 cm breiten, 2—4 cm dicken Stieles mit kräftigen Seidenkettenligaturen (mit stumpfen Lebernadeln) umstochen und darauf schrittweise der Stiel mit dem Scalpell durchtrennt. Mässige Blutung. Da sich auf der Schnittfläche noch eine etwas verdächtige Stelle findet, so wird hier etwa 2 cm proximalwärts eine neue tiefgreifende Ligatur gelegt und jene Stelle secundär exstirpiert. Hierauf wird die Schnittfläche noch mehrfach mit Seidennähten quer vernäht. Bei probeweiser Versenkung der Leber erfolgt keine Blutung. Der Schnittrand wird jetzt mit einigen Catgutnähten am Peritoneum suspendiert, die Wunde ausgiebig tamponiert und partiell geschlossen.

Das exstirpierte Leberstück ist an der Schnittfläche 13 cm lang, 2—4 cm dick, in der Mitte enthält dasselbe einen etwa gänseeigrossen, höckerigen Tumor. Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitt gleichmässige derbe Flecken, grenzt sich gegen das umgebende Lebergewebe ziemlich scharf ab. An einer Stelle scheint der Tumor an die Schnittfläche heranzureichen. Hier wurde, wie oben beschrieben, noch ein Stückchen Leber secundär reseciert.

Die Gallenblase ist etwa 8 cm lang, ziemlich klein, Wandung mässig verdickt. Am Cysticus einen etwa wallnussgrossen derben Knoten, wahrscheinlich eine inficierte Drüse.

Die aufgeschnittene Gallenblase ist fast vollkommen ausgefüllt mit polymorphen, ziemlich festen Gallensteinen. Einer derselben ist bis zum Cysticus vorgerückt. Der Tumor der Gallenblase geht continuierlich in die Tumorsubstanz der Leber über. Auffallend ist dabei, dass die Schleimhaut der Gallenblase in der grössten Ausdehnung erhalten ist. Nur in der oberen Partie findet sich eine trichterförmige Einziehung, durch welche hindurch die Sonde sofort in den Tumor gelangt. Aus diesem Trichter entleeren sich bei der Sondierung einige Steinchen und einige weitere finden sich in dem Tumor. Es wäre also durchaus möglich, dass hier eine primäre Perforation von Steinen in die Leber mit secundärer Geschwulstbildung vorliegt. Der beschriebene Tumor am Cysticus erweist sich als Querschnitt als grosse Drüse, welche zu 2

Dritteln eingenommen wird von derber Tumorenmasse, die sich scharf gegen das normale Drüsengewebe absetzt (Nekrose? Verkäsung?).

Verlauf: Pat. machte nach der Operation gute Reconvalescenz durch und fühlte sich subjectiv wohl. Die Nahrungsaufnahme ging glatt von statten. Das Körpergewicht stieg etwas. Die Wunde verheilte mit fester Narbe und Pat. wurde mit Bandage, unter Aufforderung, sich in einigen Wochen vorzustellen, entlassen.

Vier Monate nach der Operation stellte sich die Patientin wieder vor. An der Stelle der Operationsnarbe war ein grosser harter schmerzhafter Tumor zu tasten: inoperables Recidiv. Nach weiteren 2 Monaten erfolgte der Exitus zu Hause.

Fall 2.

Die 43jährige Patientin ist verheiratet, Vater starb im hohen Alter, Mutter mit 48 Jahren an Brustkrankheit, eine Schwester starb, 53 Jahre alt, an Lungenkrankheit, 3 Geschwister leben und sind gesund. Pat. selbst war früher stets gesund, Periode mit 16 Jahren, immer regelmässig ohne Schmerz. Mit 20 Jahren Heirat. Der erste Mann starb an Gehirnentzündung im Alter von 23 Jahren. Von ihm hat sie zwei gesunde Kinder, vom zweiten Mann neun gesunde Kinder, ein Kind starb 6 Wochen alt. Pat. machte 2 Frühgeburten durch. Seit 7 Wochen datiert ihre jetzige Krankheit. Eigentliche Beschwerden will sie dabei nie gehabt haben. Sie bemerkte nur einen „Knopf" in der rechten Seite des Leibes, der allmählich grösser wurde. Dabei war die Periode regelmässig, die Verdauung in Ordnung. Pat. gibt zwar an, gelegentlich Stühle entleert zu haben, von Finger- bis Bleistiftdicke, doch daneben will sie auch andere Stühle gehabt haben. Das Urinlassen war ohne Beschwerden. An Gewicht will sie nie verloren haben. Sie kommt auf ärztlichen Rat zur Klinik.

Status praesens: Mittelgrosse Frau, in reduciertem Ernährungszustand. Temperatur normal. Puls 60, keine Oedeme, keine Drüsenanschwellung, Decubitus. Kein Zeichen von Lues oder Tuberkulose. Lungen und Herz gesund.

Im Abdomen, das von normaler Configuration ist, nicht aufgetrieben, leicht palpabel und Merkmal überstandener Geburten zeigt, findet man die Leber nicht vergrössert. Ihren Rand scharf, die Substanz ohne Schwellung oder abnorme Resistenzen. Milz nicht geschwollen. Auf der r. Seite vom Nabel findet man eine kleine faustgrosse unterhalb der unteren Lebergrenze liegende, mit der Atmung deutlich verschiebliche mässig schmerzhafte derbe Geschwulst, deren Zusammenhang mit der Leber oder dem Darm sich nicht sicher nachweisen lässt.

Klinische Diagnose: Cholelithiasis. Carcinoma vesicae felleae.

Anatomische Diagnose: Drüsenzellencarcinom der Gallenblase.

Operation (Prof. Petersen): Medianschnitt in der Mitte des Rectus vom Rippenbogen 14 cm lang nach abwärts. Nach Eröffnung des Peritoneums stösst man sofort auf den knotigen Tumor, der von der Gallenblase ausgeht. Derselbe ist sicher maligner Natur. Er geht zwar auf die Leber über, da sich aber neben dem Haupttumor nur noch ein

etwa haselnussgrosser kleinerer dicht daneben in der Leber findet, die Leber im übrigen frei ist und da übrigens nur eine kleine Drüsenschwellung dicht am Cysticus sich findet, so wird die Exstirpation geschlossen. Der Tumor ging sehr dicht an das Colon und Mesocolon heran, liess sich jedoch hier teils scharf, teils stumpf ablösen, ohne dass das Mesocolon gelitten hätte. Der Cysticus wurde jetzt dicht an seiner Einmündung am Choledochus abgebunden. Dicht distalwärts dieser Ligatur fühlt man einen bohnengrossen höckerigen Stein im Cysticus. Die Gallenblase selbst war überall gespannt. Jetzt wird die Leber kräftig nach aussen gelagert und alsdann die Lebersubstanz etwa 3 cm centralwärts der beabsichtigten Resectionslinie mit 5 kräftigen Seidenligaturen abgeschnürt. Da der rechte Leberlappen etwas zungenförmig ausgezogen war, so gelang dies ohne besondere Schwierigkeiten. Jetzt wurde mit dem Messer reseciert und zwar leicht keilförmig, um die gegenüberliegenden Leberflächen besser mit dem Netz atapptieren zu können. Während ein Assistent die Leber comprimiert, liess sich die Resection ohne erhebliche Blutung ausführen. Die Schnittfläche wurde dann in der Längsrichtung mit 10—12 Seidenkopfnähten übernäht, hierauf stand die Blutung vollkommen. Zum Schluss wurde die abgelöste Mesocolonfläche, welche etwas blutete, übernäht. Das vom Magen abgelöste Ligamentum gastrocolicum hier wieder befestigt, um ein zu starkes nach Abwärts-Sinken des Colon zu verhindern. Der Schnittrand der Leber wurde dann in Längsrichtung am lateralen Teil des Peritoneums suspendiert. Die Wunde nur partiell mit tiefgreifenden Seidennähten nach ausgiebiger Tamponade geschlossen. Dauer der Operation 1 Stunde.

Die exstirpierte Gallenblase ist vergrössert, prall gespannt 14 cm lang, im Cysticus ein überbohnengrosser fest eingekeilter Stein, ein zweiter Stein flottiert in der Gallenblase. In der Gallenblase selbst 30 ccm trüben gelben eitrigen Inhalts. Der Fundus der Gallenblase ist umgewandelt in einen eigrossen, derben höckerigen Tumor. Dieser greift auch nur wenig über auf den ausgezogenen Leberlappen, etwa in einer 3 cm langen, 1 cm breiten und einhalb cm dicken Schicht. Daneben findet sich durch etwa 1 cm gesunde Lebersubstanz getrennt, ein etwa haselnussgrosser derber Knoten, central gelagert. Derselbe erscheint auf dem Querschnitt derb weiss, gegen die Umgebung scharf abgesetzt. Das resecierte Leberstück ist 13 cm lang, 2—5 cm hoch, auf der Schnittfläche 2—3 cm dick.

Verlauf: Nachdem an beiden, der Operation folgenden Tagen die Temperatur wohl durch Secretionsverhaltung etwas gestiegen, fiel dieselbe alsbald wieder ab. Die Nähte wurden am 8. Tage entfernt und Pat. am 27. Tag post operationem mit einer noch nicht vollständig geschlossenen Fistel, aus der ab und zu Ligaturen herauskamen, entlassen, nachdem sie Bandage erhalten hatte. Sie starb nach 2 Monaten unter rasch zunehmender Cachexie zu Hause.

Im Fall 1 wurde die Diagnose Carcinom der Gallenblase nicht gestellt, weil das gute Aussehen der Patientin täuschte. Ein constanter dumpfer Schmerz war nicht vor-

handen gewesen. Der Icterus trat erst sehr spät auf (nach 2 Jahren), was dadurch seine Erklärung findet, dass das Carcinom vom Fundus ausging. Die Patientin war ledig. Die Schmerzanfälle sind wohl als Gallensteincoliken aufzufassen. Die angegebenen Magenschmerzen kurz nach dem Eintritt der ersten Periode sind wohl nicht damit in Zusammenhang zu bringen, wegen der Länge der Zwischenzeit. Zur Bildung der Gallensteine war wohl die eine Stauung begünstigende Koprostase geeignet. Die Gallenblase selbst war fast ausgefüllt von polymorphen Steinen. Sehr interessant ist das gewonnene Präparat, bei dem das Carcinom continuierlich in die Lebersubstanz hineingewachsen ist. In dem dadurch gebildeten Kanal befanden sich mehrere Steine. Dieser Befund zusammen mit der Anwesenheit von Steinen in der Gallenblase berechtigt zur Annahme, dass die Steine in der Leber auf ihrer Wanderung dem Carcinom den Weg ebneten.

In dem 2. Fall wurde die Diagnose gestellt. Auch hier wurden Gallensteine gefunden. Die Patientin war verheiratet und hatte viele Geburten durchgemacht. Eigentliche Beschwerden hatte die Krankheit bei ihr nicht gemacht. Sie war nur durch das Anwachsen des Tumors auf denselben aufmerksam geworden. Nach ihrer Aussage weiss sie von ihrem Leiden erst seit 7 Wochen, was sich dadurch erklären liesse, dass das Carcinom sich im Fundus entwickelte, wodurch sein Erscheinen erst so spät eintrat.

In beiden erwähnten Fällen, wie überhaupt in den 4 angeführten Fällen von Leberresection, die in der Heidelberger Klinik ausgeführt wurden, handelt es sich um Personen weiblichen Geschlechtes. In beiden Fällen wurde der gewünschte Erfolg durch die Operation nicht erreicht. Sie hat nur einen kleinen Erfolg gezeitigt. Das Carcinom war in beiden Fällen zu weit vorgeschritten. Es waren mehr Metastasen in der Leber vorhanden, als man hatte constatieren können. Nach W. Petersen ist die Prognose der Carcinome, die vom Fundus ausgehen, schlecht. Er gibt die Möglichkeit zu, dass Carcinome, die vom Hals der Blase ausgehen, vielleicht eine bessere Prognose bieten. Man ist ja

wohl zur Annahme berechtigt, dass das Carcinom des Halses, das schneller klinische Erscheinungen machen kann, durch Compression der Gallenwege, eher zur Behandlung, d. i. Operation kommt, als das Carcinom des Fundus, welches meist dann erst klinische Symptome zeigt, wenn es eine gewisse Grösse erreicht hat, die dann meistens mit Metastasen compliciert ist.

Nach Anschütz ist wegen Carcinoms der Gallenblase, übergreifend auf die Leber, die Resection der Leber 14 mal gemacht worden*). Darunter sind 5 Heilungen zu finden. Diese Heilungen dürften wohl mit Vorsicht aufgenommen werden, da einesteils weitere Beobachtungen über die Fälle nicht angegeben sind, anderenteils aber auch die Zeit nach der Operation noch zu kurz ist, denn es ist bekannt, dass noch nach Jahren Recidive eintreten können. So ging der von Hochenegg mit Erfolg operierte Fall noch nach drei Jahren an Cachexie zu Grunde.

Einen sehr schönen Fall konnte F. Petersen (Kiel) vorstellen, bei dem die Exstirpation der Gallenblase mit Resection der Leber vorgenommen wurde. Bei der Vorstellung, $4^1/_2$ Jahr nach der Operation, war die Patientin bei gutem Wohlbefinden und recidivfrei. Der Fall ist von Schultze näher beschrieben worden. Die Exstirpation des Tumors wurde mit dem Paquelin vorgenommen, wobei es zu keiner übermässig grossen Blutung kam. Nur ein Gefäss musste unterbunden werden. Geschwollene Mesenterialdrüsen wurden nicht gefunden. Es wäre wünschenswert, wenn später noch einmal über diesen Fall berichtet würde.

Auch Lyungren (1903) berichtet über ein mit Erfolg exstirpiertes Carcinom der Gallenblase mit Leberresection. 8 Monate nach der Operation war Patientin noch recidivfrei.

Die Leberresection, die auch schon in andern Fällen von Leberkrankheiten so Gutes geleistet hat, hat sich auch bei einzelnen Fällen von Carcinom der Gallenblase übergreifend auf die Leber bewährt. Sie scheint berufen zu sein

*) Von Czerny (2 mal), Auvray, Duret, Greig, Hochenegg, Holländer, Kocher, Küster, Majo-Robson, Mickulicz, Snegireff, Watson, Winiwarter. Davon hatten Heilungen: Greig, Holländer, Kocher, Majo-Robson und Snegireff.

bei frühzeitigem Erkennen der Krankheit und richtiger Indicationsstellung die traurige Prognose dieser leider nur zu häufigen Erkrankung zu bessern.

Herrn Geheimrat Czerny, Excell. bitte ich für die gütige Ueberlassung des zuständigen Materials meinen verbindlichsten Dank entgegennehmen zu wollen.

Herrn Prof. W. Petersen erlaube ich mir für die Ueberweisung und Anleitung zur Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Oscar Hauck wurde am 1. Juni 1869 zu St. Louis (Mo.) als Sohn des praktischen Arztes F. M. Hauck (†) geboren.

Er ist evangelischer Religion und preussischer Staatsangehöriger. Auf Wunsch seines Vaters absolvierte er das Gymnasium zu Hersfeld (Hessen). Nach bestandener Abgangsprüfung studierte er in München, Würzburg, Erlangen, wo er das Tentamen physikum bestand.

Darauf begab er sich nach Kiel, wo er im Jahre 1897 das Staatsexamen bestand. Nach demselben war er zwei Jahre chirurgisch tätig. Darauf zwei Jahre in einer Lungenheilanstalt beschäftigt, drei Jahre bereitete er sich als Assistenzarzt für die allgemeine Praxis vor.





